

Ketter, Verena; Schmidt, Josephina; Tsirikiotis, Athanasios  
**Digitalisierung der Hochschulbildung aus sozialwissenschaftlicher  
Perspektive Das Forschungsprojekt "DISTEL"**

*Getto, Barbara [Hrsg.]; Hintze, Patrick [Hrsg.]; Kerres, Michael [Hrsg.]: Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. Münster ; New York : Waxmann 2018, S. 84-92. - (Medien in der Wissenschaft; 74)*



**Quellenangabe/ Reference:**

Ketter, Verena; Schmidt, Josephina; Tsirikiotis, Athanasios: Digitalisierung der Hochschulbildung aus sozialwissenschaftlicher Perspektive Das Forschungsprojekt "DISTEL" - In: Getto, Barbara [Hrsg.]; Hintze, Patrick [Hrsg.]; Kerres, Michael [Hrsg.]: Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. Münster; New York : Waxmann 2018, S. 84-92 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-170229 - DOI: 10.25656/01:17022

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-170229>

<https://doi.org/10.25656/01:17022>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

**Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft



Barbara Getto, Patrick Hintze,  
Michael Kerres (Hrsg.)

# Digitalisierung und Hochschulentwicklung

Proceedings zur 26. Tagung der  
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

Barbara Getto, Patrick Hintze, Michael Kerres (Hrsg.)

# Digitalisierung und Hochschulentwicklung

Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft  
für Medien in der Wissenschaft e.V.



Waxmann 2018  
Münster • New York

### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

### **Medien in der Wissenschaft, Band 74**

ISBN 978-3-8309-3868-2

ISBN-A 10.978.38309/38682

Creative Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell –  
Keine Bearbeitung CC BY-NC ND 3.0 Deutschland



© Waxmann Verlag GmbH, 2018

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © ESB Professional – shutterstock.com

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Elanders GmbH, Waiblingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.  
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des  
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung  
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

# Digitalisierung und Hochschulentwicklung.

Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

12.-14. September 2018 an der Universität Duisburg-Essen

---

**Tagungsleitung:** Prof. Dr. Michael Kerres, Dr. Barbara Getto & Patrick Hintze

**Reviewer/in (GMW18):** Dr. Albrecht Steffen, KIT Karlsruhe, Dr. Gudrun Bachmann, U Basel, Dr. David Böhringer, U Stuttgart, Prof. Dr. Claudia de Witt, FernU Hagen, Dr. Martin Ebner, TU Graz, Dr. Barbara Getto, U Duisburg-Essen, Dr. Klaus Himpl-Gutermann, PH Wien, JProf. Dr. Sandra Hofhues, U Köln, Dr. Tobias Hölterhof, PH Heidelberg, Prof. Dr. Reinhard Keil, U Paderborn, Prof. Dr. Michael Kerres, U Duisburg-Essen, Prof. Dr. Kerstin Mayrberger, U Hamburg, Dr. Jörg Neumann, TU Dresden, Dr. Angela Peetz, U Hamburg, Dr. Christoph Rensing, TU Darmstadt, JProf. Dr. Matthias Rohs, TU Kaiserslautern, Dr. Klaus Rummler, PH Zürich, JProf. Dr. Mandy Schiefner-Rohs, TU Kaiserslautern, Dr. Sandra Schön, Salzburg Research, Dr. Eva Seiler-Schiedt, U Zürich, Prof. Dr. Jörg Stratmann, PH Weingarten, Prof. Dr. Christian Swertz, U Wien, Dr. Anne Thillosen, IWM Tübingen, Dr. Benno Volk, ETH Zürich, Dr. Klaus Wannemacher, HIS Institut für Hochschulentwicklung.

**Reviewer/in (elearn.nrw):** Prof. Dr. Tobina Brinker, FH Bielefeld, Prof. Dr. Gudrun Oevel, U Paderborn, Dr. Alexander Classen FernU Hagen, Dr. Anne Thillosen, IWM Tübingen, Dr. Peter Salden, U Bochum, Prof. Dr. Claudia de Witt, FernU Hagen.

**Lokales Organisationskomitee** (U Duisburg-Essen): Prof. Dr. Isabell van Ackeren (Rektorat), Albert Bilo (CIO), Prof. Dr. Michael Goedicke (Informatik), Dr. Barbara Getto (Learning Lab), Sandrina Heinrich (Zentrum für Informations- und Mediendienste), Patrick Hintze (Zentrum für Hochschulqualitätsentwicklung), Dr. Anja Pitton (Zentrum für Lehrerbildung)

**Tagungsbüro:** Cornelia Helmstedt, Geschäftsstelle E-Learning NRW am Learning Lab



**in Kooperation mit:**

- Digitale Hochschule – NRW
- Hochschulforum Digitalisierung | Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

# Inhalt

## Hochschulstrategie

<i>Barbara Getto, Patrick Hintze, Michael Kerres</i> (Wie) Kann Digitalisierung zur Hochschulentwicklung beitragen? .....	13
<i>Jörg Hafer, Claudia Bremer, Klaus Himpsl-Gutermann, Thomas Köhler, Anne Thillosen, Jan Vanvinkenroye</i> E-Learning. Ein Nachruf. Keine wissenschaftliche Analyse .....	26
<i>Barbara Getto, Katrin Schulenburg</i> Digitalisierung im Kontext strategischer Hochschulentwicklung an den Hochschulen in Nordrhein-Westfalen.....	36
<i>Sandra Hofhues, Sabrina Pensel, Felix Möller</i> Begrenzte Hochschulentwicklung Das Beispiel digitaler Lerninfrastrukturen .....	49
<i>Barbara Getto, Michael Kerres</i> Wer macht was? Akteurskonstellationen in der digitalen Hochschulbildung .....	60

## Studienprogramme und Innovationen

<i>Jeelka Reinhardt, Claudia Hautzinger, Veronica Duckwitz, Lena Vogt</i> „Da will man am liebsten direkt lospraktizieren“ – Praxisorientiertes E-Learning als Beitrag zur Hochschulentwicklung Evaluation eines Pilotprojektes .....	77
<i>Verena Ketter, Josephina Schmidt, Athanasios Tsirikiotis</i> Digitalisierung der Hochschulbildung aus sozialwissenschaftlicher Perspektive Das Forschungsprojekt „DISTELL“ .....	84
<i>Stefan Andreas Keller, Eva-Christina Edinger</i> „Mutig, engagiert, qualifiziert“ Das Tutor*innenqualifikationsprogramm der Universität Zürich .....	93
<i>Susanne Glaeser, Elisabeth Kaliva, Dagmar Linnartz</i> Die digitale Lehr- und Lerncommunity der TH Köln als strategischer Baustein für die studierendenzentrierte Lehre .....	101
<i>Tobias Hölterhof</i> Digitale Optionen für agile und unstetige Bildungsprozesse – Gestaltung einer sozialen Lernumgebung für die Hochschullehre .....	108

<i>Monica Bravo Granström, Wolfgang Müller, Karin Schweizer, Jörg Stratmann</i> Akademie für wissenschaftliche Weiterbildung der PH Weingarten als Living Lab für Innovative Hochschulstrategien .....	121
<i>Daniel Sitzmann, Ute Carina Müller, Florian Hieke</i> MINTFIT Hamburg Online-Selbsteinschätzungstests und E-Learning-Kurse in Mathematik und Physik für ein erfolgreiches MINT-Studium .....	128
<i>Katja Ninnemann, Isa Jahnke</i> Den dritten Pädagogen neu denken. Wie CrossActionSpaces Perspektiven der Lernraumgestaltung verändern .....	135

## **Lehrveranstaltungen und digitale Werkzeuge**

<i>Christine Michitsch, Udo Nackenhorst</i> StudyIng 4.0 – Öffnung und Individualisierung von Lehre und Lernen im Kontext von Industrie 4.0.....	151
<i>Jana Riedel, Susan Berthold</i> Flexibel und individuell Digital gestützte Lernangebote für Studierende.....	157
<i>Dirk Burdinski</i> Flipped Lab Ein verdrehtes Laborpraktikum .....	164
<i>Marcel Pelz, Martin Lang, Yasemin Özmen, Jörg Schröder, Felix Walker, Ralf Müller</i> Verankerung eines digitalen Förderkonzepts in den Studienstart der Bauwissenschaften .....	173
<i>Serap Uzunbacak, Jens Klusmeyer</i> Elaborierte Unterrichtsplanung mittels E-Portfolio und Prompts .....	179
<i>Anja Hawlitschek, Marianne Merkt</i> Die Relevanz der Integration von Präsenz- und Onlinephasen für den Lernerfolg in Blended-Learning-Szenarien .....	188
<i>Helena Barbas, Ingenuin Gasser, Franz Konieczny, Alexander Lohse, Ruedi Seiler</i> oHMint: Höhere Mathematik für MINT-Studierende – Onlinekurs und Lernplattform – .....	200



<i>Philipp Marquardt</i> Digitale berufliche Orientierung Zukunftsorientierung.....	206
<i>Gunhild Berg</i> Die Digitalisierung universitären Lehr-Lernens in der Lehrkräftebildung Das Projekt [D-3] an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.....	213
<i>Katharina Grubestic, Reinhard Bauer, Klaus Himpsl-Gutermann, Gerhilde Meissl-Egghart</i> Ich sehe was, was du nicht siehst: Videoreflexion im digitalen Raum Ein Praxisbericht.....	222

## **Status und Perspektiven**

<i>Mareike Kehrer</i> Erfolgsfaktoren und Hindernisse bei der Umsetzung innovativer Digitalisierungsprojekte Eine Interviewstudie an Hochschulen in Baden-Württemberg.....	237
<i>Katja Buntins, Svenja Bedenlier, Melissa Bond, Michael Kerres, Olaf Zawacki-Richter</i> Mediendidaktische Forschung aus Deutschland im Kontext der internationalen Diskussion Eine Auswertung englischsprachiger Publikationsorgane von 2008 bis 2017 .....	246
<i>Thomas Köhler, Christoph Igel, Heinz-Werner Wollersheim</i> Szenarien des Technology Enhanced Learning (TEL) und Technology Enhanced Teaching (TET) in der akademischen Bildung Eine Prognose für das nächste Jahrzehnt.....	264
Autorinnen und Autoren .....	279
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	292

## Digitalisierung der Hochschulbildung aus sozialwissenschaftlicher Perspektive

### Das Forschungsprojekt „DISTELL“<sup>1</sup>

#### Zusammenfassung

Der vorliegende Artikel gibt einen Einblick in das laufende Forschungsprojekt „DISTELL – Digitalisierungsstrategie für effektives Lehren und Lernen“, das vom 1.10.2016 bis zum 30.9.2018 an der Hochschule Esslingen durchgeführt und im Rahmen des Förderprogrammes „Digital Innovations for Smart Teaching – Better Learning“ vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert wird. Im Projekt werden die handlungsleitenden Orientierungen von verschiedenen Akteur\*innen an Hochschulen (Studierende, Lehrende und Organisationsebene) im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Hochschulbildung und ihre Bearbeitung mit digitalen Lernelementen<sup>2</sup> und Lehrformaten<sup>3</sup> (dLLs) rekonstruiert. Im Folgenden werden auf der Grundlage des bisherigen Projektverlaufs der Forschungsansatz, das Forschungsdesign und die Entwicklung eines Bildungsbegriffs zur Analyse der Digitalisierung der Hochschulbildung skizziert, um mit einem Ausblick auf das weitere Vorhaben des Projekts abzuschließen.

#### 1 Der sozialwissenschaftliche Forschungsansatz

Versteht man Digitalisierung als gesamtgesellschaftlichen „Metaprozess“ (Krotz, 2007), als eine sich vollziehende Veränderung in einer Vielzahl von Bereichen der öffentlichen und der privaten Sphäre durch die Nutzung digitaler Technologien, steht ebenfalls die Zukunft der Hochschulen als Bildungsinstitution zur Diskussion. Denn auch hier spielt der mit der Digitalisierung einhergehende Wandel der Interaktionsformen für die Ziele der Persönlichkeitsentwicklung und Berufsausbildung eine zunehmende Rolle. In diesem Zusammenhang stehen nicht nur Fragen der technischen Umsetzung im Raum.

---

1 Aktuelle Informationen zum Projekt sind auch unter [distell.news](http://distell.news) verfügbar.

2 Digitale **Lernelemente** werden hier definiert als digitale Medien und einzelne Medientechnologien, z. B. Tablets, Quiz, Videos.

3 Digitale **Lehrformate** werden hier definiert als Prinzipien digitaler Medien, welche in die Didaktik integriert werden, z. B. Inverted Classroom, Mobiles Lernen, Peer-Konzepte.

Auch die zu klärenden Implikationen auf Didaktik und Methodik zählen zu Herausforderungen. DISTELL möchte sich von Forschungsansätzen abgrenzen, die ‚das Soziale‘ methodisch verkürzen und dessen bloße Funktion bei der Vermittlung von Inhalten diskutiert wird (vgl. z.B. Ludwig, 2012) oder die Digitalisierung auf den Aspekt der Rationalisierung von personellen und räumlichen Ressourcen reduzieren und die technologischen Möglichkeiten für Bildungsprozesse von Einzelnen und Gruppen de-thematisieren. Vielmehr will DISTELL in diesem Diskurs den Fokus auf ein sozialwissenschaftliches Bildungsverständnis legen. Dies bedeutet, sich aus einer verstehenden, an konkreten Handlungsproblemen und Emanzipation orientierten sozialpädagogischen Perspektive der zweckrationalen Verkürzung der Digitalisierung zu entziehen und Bildung als Prozess und „Möglichkeitskategorie“ (Hummrich, 2018, S. 196) im „Wechselspiel[] von Befremdung und Aneignung, die zur Transformation von Welt- und Selbstverhältnissen führen“ (ebd.) kann, zu beschreiben. Darin liegt ein Bildungsbegriff, der deren Aufgabe nicht im Liefern von Antworten, sondern vielmehr im Entwickeln der präziseren Fragen verortet (vgl. Žižek, 2012). Ein sozialwissenschaftlicher Zugang wird hier ebenfalls als Moment gesellschaftlicher Selbstreflexion über die Weise ihrer Problemdefinition und der daraus abgeleiteten Mittel und Techniken zur Krisenbewältigung verstanden.

Wenn die Digitalisierung der Hochschulbildung die Antwort auf die Digitalisierung der Gesellschaft sein soll, sind gesellschaftswissenschaftliche Analysen notwendig. Mit einer strukturtheoretischen Perspektive (vgl. Oevermann, 1991, S. 268), kann dies bedeuten zu berücksichtigen, dass die Entstehung von Neuem an Hochschulen kein zufälliges oder naturwüchsiges Phänomen ist, welches sich lediglich durch neue Anforderungen an Lehren und Lernen vollzieht. Vielmehr lässt sich die Genese von Neuem als Transformation bereits bestehender Strukturen nachzeichnen, die ihrerseits im Prozess der Wandlung entscheidende Wendungen und neue, vorab nicht gänzlich bestimmbare Konturen erhalten haben. Neues lässt sich einerseits als Ergebnis regelgeleiteter Veränderungen von Strukturen beschreiben. Gleichzeitig, das ist die andere Seite des Prozesses, basiert die Transformation vorhandener Strukturen auf der Fähigkeit des Ganzen zur Emergenz, also der „Entstehung von etwas Neuem, das nicht aus dem bereits Bestehendem ableitbar ist“ (Koller, 2012, S. 113). Demnach sollten Digitalisierungsstrategien von Hochschulen an die habitualisierte Praxis und impliziten Werthaltungen der jeweiligen Akteur\*innen (vgl. Bohnsack, 2013) anknüpfen, statt dLLs additiv als neue Errungenschaften einzuführen und sie selbst zum Zweck zu setzen. Vor diesem Hintergrund ist es besonders interessant, forschend diesen kollektiven handlungsleitenden Prinzipien nachzugehen, die im Erfahrungsraum Hochschule geteilt werden. Dafür gilt es, die fachliche Innenperspektive von Rektoratsmitgliedern, die didaktische Perspektive von Bildungsexpert\*innen, die Perspektive der Arbeitgeber\*innen, die Perspektive der Studierenden und Hochschulabsolvent\*innen sowie eine übergeordnete

gesellschaftliche Perspektive zu unterscheiden (vgl. Dittler & Kreidl, 2018, S. 8). Zusammengefasst wird diesen Forschungsfragen nachgegangen:

1. Was bedeutet die digitale Hochschulbildung aus der Perspektive verschiedener Akteur\*innen (Studierende, Lehrende, Organisation)?
2. Welche dLLs können die digitale Hochschulbildung unterstützen?
3. Wie können dLLs die digitale Hochschulbildung fördern?

## **2 Das Forschungsdesign rekonstruktiver Sozialforschung**

Das Forschungsdesign entfaltet sich über drei Forschungsphasen. In der ersten Phase wurden bisherige E-Learning-Erfahrungen von Studierenden und Lehrenden mit einer Online-Befragung erhoben. Daraufhin wurden in der zweiten Forschungsphase Qualifizierungsangebote von Lehrenden für Lehrende organisiert, an die sich Erprobungen neuer dLLs anschlossen. Mit der Frage nach Bildungsverständnissen wurden Gruppendiskussionen mit Lehrenden und Vertreter\*innen der Verwaltung, der Bibliothek, des Rechenzentrums usw. sowie Gruppendiskussionen und Einzelinterviews mit Studierenden durchgeführt. Über einen ethnographischen Zugang wurden einzelne Lehrveranstaltungen teilnehmend beobachtet. Die Daten werden mit der dokumentarischen Methode (vgl. z. B. Bohnsack, Nentwig-Gesemann & Nohl, 2013) ausgewertet, da diese Auswertungsmethode und die Triangulation von Erhebungsmethoden besonders dafür geeignet ist, die „Eigenlogiken verschiedener (individueller und korporativer) Akteure in pädagogischen Institutionen“ (Nohl, 2016, S. 334) zu rekonstruieren. Die Erkenntnisse aus den ersten beiden Projektphasen fließen am Ende in die dritte Phase ein, in welcher eine Lehr- und Bildungsprozesse unterstützende Mobilapplikation (SeLeMA) entwickelt wird.

## **3 Digitalisierung der Hochschulbildung aus transformatorischer Perspektive**

Versteht man Digitalisierung der Hochschulbildung als Transformation, ist es neben der Rekonstruktion des Habitus der Hochschulakteur\*innen angezeigt, diesen Prozess in seiner historischen Einbettung in erziehungswissenschaftliche Diskurse einzuordnen und die strukturbezogenen Veränderungen und Emergenzen herauszuarbeiten.

Nach Krotz<sup>4</sup> ist das derzeitige Phänomen eine Weiterentwicklung menschlicher Kommunikation: „Grundsätzlich lassen sich Mediatisierungsprozesse in der Geschichte der Menschheit insofern bis heute und vermutlich auch in der weiteren Zukunft als Ausdifferenzierung von Medien und von Kommunikation beschreiben“ (vgl. Krotz, 2017, S. 28). Allerdings handele es sich um einen grundlegenden Wandel, der sich auf sozialer Ebene dadurch kennzeichne, dass sich Vergemeinschaftung und Vergesellschaftung durch die ständige potenzielle Verbundenheit der Individuen untereinander stark verdichtet haben und das Netz als Raum immer mehr angeeignet werde. Mit modernen Kommunikationstechnologien verändern sich soziale Interaktionen und sind nicht mehr nur durch „unmittelbare Erreichbarkeit, reziproke körperliche Anwesenheit sowie unmittelbare Wahrnehmung und Interpretation“ (Houben, 2018, S. 203) gekennzeichnet, sondern räumlich und zeitlich verteilter. Interaktionen bedürfen nicht mehr zwingend einer körperlichen Anwesenheit, sondern einer „situativ garantierten Aufeinanderbezogenheit“ (Houben, 2017, S. 6), eben einer Ko-Referenz,<sup>5</sup> in der dieses Aufeinander-Beziehen die Bedeutung generiere. In einer digitalen Gesellschaft, in der sich das Selbst nicht nur in der Einheit mit seinem Körper reproduziere, nehme paradoxerweise gerade mit der Abnahme von Ko-Präsenz die Bedeutung von Körpern und Beziehungen zu (ebd., S. 8). Interaktionen an Hochschulen unter Studierenden, unter Lehrenden sowie zwischen Studierenden und Lehrenden, werden somit voraussetzungsreicher. Aus sozialwissenschaftlicher Betrachtung ist mit diesem Wandel also ebenfalls die Notwendigkeit für Hochschulakteur\*innen verbunden, sich im veränderten sozialen Raum zu positionieren, wodurch soziale Ungleichheiten reproduziert und verstärkt werden können (z. B. Dudenhöffer & Meyen, 2012; Zillien 2009).

Auf Ebene der Medien und Lehrmedien werde deutlich, dass sich analoge Mediensysteme „in homogene, sich immer weiter entwickelnde computergesteuerte, digitale Infrastrukturen verwandelt [haben, Anm.d.Verf.], über die tendenziell die gesamten symbolischen Operationen in einer Gesellschaft abgewickelt werden“ (Krotz, 2017, S. 21) und durch Computer ihre besondere Technik, Organisation, die typische soziale Einbettung und Struktur verlieren (vgl. ebd., S. 21), z. B. die Tafel.

Jedoch vollzieht sich die Vermittlung von Inhalten, von Beginn der institutionalisierten Bildung an, als ein zukunftsöffener Prozess der Begleitung beziehungsweise Anleitung bei der Herstellung von komplexen und reflexiven

---

4 Krotz lehnt den Begriff der Digitalisierung ab, da es nicht mehr, wie in den 1980er und 1990er Jahren, um eine Durchsetzung der digitalen Infrastruktur gehe. Heute gehe es eher um Breite, Tiefe, Orientierung und Gestalt der computergesteuerten medialen Infrastruktur, also um Mediatisierung.

5 Houben differenziert fünf Dimensionen von Ko-Referenz heraus (2017, S. 7-8): (1) Ko-Präsenz (2) Mediatisierte Präsenz (3) Gerichtete Referenz (4) Ungerichtete Referenz (5) Non-Referenz.

Orientierungsprozessen zu Selbst- und Weltkonstruktionen (vgl. Marotzki & Jörissen, 2008), welche in ihrer Praxis auf ein grundsätzliches „Technologieproblem“ (Hollstein, 2011) der Pädagogik trifft (vgl. Luhmann & Schorr, 1982). Obwohl sich das Erwirken von Veränderung eines komplexen Systems mittels Kommunikation historisch als anspruchsvolles Vorhaben herausstellte, überwog der gesellschaftlich erwartete Nutzen an Bildungseinrichtungen, nämlich die Vermittlung der notwendigen Fähigkeiten und Wissensbestände zur Reproduktion der jeweiligen Gesellschaftsformation.<sup>6</sup> Die Auseinandersetzung mit dem Technologieproblem stellte Pädagog\*innen vor die Aufgabe der Entwicklung von sogenannten „Technologieersatztechnologien“ (ebd., 1982, S. 21), die den Erziehungsalltag unterstützen halfen. Die Frage nach geeigneten Vermittlungsmedien beziehungsweise -methoden wird also nun mit der Digitalisierung an neue technische Möglichkeiten gestellt, welche die Einrichtung von off- und online Lehr-Lernszenarios unterstützen.

Wollen wir Digitalisierung der Hochschulbildung auf ihre Potenziale für die Entwicklung von Neuem, im Sinne einer Transformation der Selbst- und Weltverhältnisse (vgl. Koller, 2011) anfragen, lohnt es sich, dazu eine Perspektive einzunehmen, die den Blick darauf auch wirklich freigibt. Hierfür schlagen wir die Auseinandersetzung mit einem Bildungsbegriff vor, der die Entstehung des Neuen in Autonomie konstituierenden Prozessen der Krisenbewältigung verortet. Die Voraussetzungen für diese Bildungsprozesse sucht diese Denkbewegung nachträglich als Ermöglichungsräume zu lokalisieren. Dies findet seine bildungsphilosophische Herleitung und Abgrenzung z.B. gegenüber dem Begriff des ‚Lernens‘ gerade in seiner Berücksichtigung der Zukunftsoffenheit jeglicher sozialen Praxis. Während der Lern-Begriff auf „die Aneignung und Beherrschung vorgegebener Praktiken und vorgegebenen Wissens“ (Oevermann, 2009: 36) zielt, fokussiert der Bildungsbegriff – sowohl in aktuellen Diskursen als auch bereits in der Theorietradition von Humboldts – auf das selbsttätige, Autonomie konstituierende Bewältigen von Krisen (vgl. ebd., S. 36–37). In der Dialektik von Krise und Routine verortet ließe sich festhalten, dass Bildung auf das selbsttätige, zukunfts offene – somit krisenhafte – Herbeiführen neuer Erfahrungen abzielt, während Lernen die Überführung von vorgegebenen Wissensbeständen in alltägliche Praxis meint. „In der Routine macht man keine neuen Erfahrungen, man wendet sie darin nur an.“ (ebd., S. 37) Das stellt nicht die Vermittlung handlungspraxisrelevanter Kulturtechniken infrage oder fordert jede\*n dazu auf, das Rad neu zu erfinden. Vielmehr liefert diese These einen Hinweis darauf, dass der Bildungsbegriff auf einen Horizont jenseits der Funktionalisierung hinweist. Hochschulbildung erscheint infolgedessen einerseits als Unterstützung bei der Herstellung – vorläufiger – handhabbarer

---

6 Hierzu wäre demnach auch die (Wieder-)Herstellung sozialer Ungleichheit zu zählen, zu deren Legitimation institutionalisierte Bildung ebenfalls ihren Beitrag leistet. (vgl. z.B. Althusser, 1977)

Praktiken zur Gestaltung bzw. Bewältigung des (privaten, beruflichen, gesellschaftlichen usf.) Alltags, für die das Wissen über Kulturtechniken, gesellschaftliche Notwendigkeiten und Alternativen erforderlich ist (Lernen). Zugleich ist sie Bestandteil eines lebenslangen Prozesses, der im wechselseitigen Austausch von Subjekt und Welt verläuft und auf Autonomie und mündige Partizipation an Gesellschaft zielt (Bildung).

Will man dies mit dLLs ermöglichen, kann der Bezug auf den Begriff des „virealen Raums“ interessant sein. Hier wird Raum als durch das Handeln der Subjekte darin hervorgebrachtes, wandelbares Konstrukt im Sinne einer Ermöglichungsstruktur konzipiert und Wahrnehmung und Informationsverarbeitung (Lernen und Bildung) als komplexer Prozess der Konstruktion und Deutung von inneren Bildern verstanden. Im Anschluss an den Diskurs in der Medienpädagogik um den Begriff „Medienbildung“ kommt Hochschulen die Aufgabe zu, vireale Bildungsräume zu schaffen, in denen Exploration, Fremdheitserfahrung, Reflexion, Kritik, Urteils- und Widerstandsfähigkeit sowie Revidieren und Scheitern ermöglicht werden. Das hieße, sich für den Einsatz von dLLs in der Lehre die methodische Frage zu stellen, wie ein Rahmen hergestellt werden kann, in dem Studierende Lehrinhalte mit ihren bisherigen Welt- und Selbstverhältnissen relationieren können. Die jedoch ebenfalls möglicherweise de-autonomisierende Seite von Lerntechnologien kann mit dem gerade heute verblüffend zeitgemäßen Aufsatz „Einige gesellschaftliche Folgen moderner Technologie“ von Herbert Marcuse (1941) verdeutlicht werden. Er zeichnet darin die Etablierung einer Logik der (industriellen) Rationalität nach, welche alle gesellschaftlichen Ebenen zu durchdringen scheint. Er unterscheidet zwischen *Technik* (einem Instrument bzw. einer Kulturtechnik) und *Technologie*, im Sinne einer „technologische[n] Rationalität“ (Marcuse, 1941/1979, S. 290). Letztere berge die Gefahr der De-Autonomisierung durch den Einsatz technischer Hilfsmittel, welche implizit die Logik der technologischen Rationalität weiter in der Lebenspraxis der Subjekte verankern würden. Dies steht nach Marcuse für die Entstehung eines gesellschaftlichen Bezugsrahmens, in dem die Mittel (standardisierte Verfahren) ihre eigenen Zwecke (Rationalität) setzen. So sind dLLs ebenfalls auf ihre Zweckrationalität hin zu überprüfen, was wiederum für die Analyse der hinter digitalisierter Lehr- und Lernpraxis liegenden Bildungsverständnisse spricht.

## Ausblick

Aus der Online-Befragung im Projekt DISTELL ergab sich bereits, dass Lehrende überwiegend mit einer Zunahme des Einsatzes digitaler Medien im Lehralltag rechnen, dies jedoch ganz unterschiedlich bewerten. Eine grundsätzlich skeptische Haltung bezieht sich auf die dahinterliegende Motiviertheit als

auch auf die technischen Möglichkeiten der dLLs. Mit einem eher pragmatischen Optimismus werden didaktische und methodische Weiterentwicklungen der Hochschullehre und die Beförderung kreativer Ideen und Erweiterung des Facettenreichtums erwartet. Konkreter Optimismus fand sich z.B. in Aussagen zum möglichen Abbau von Barrieren oder der Schaffung eines Wettbewerbsvorteils gegenüber anderen Hochschulen. (Vgl. Schmidt & Tsirikiotis, 2017) Diese ersten Orientierungen werden im Forschungsverlauf weiterentwickelt und mit dem oben aufgezeigten sozialwissenschaftlichen Bildungsverständnis und dem der Pädagogik implizierten „Technologieproblem“ sowie den Herausforderungen der sozialen Positionierung im Feld der Hochschule im Zuge des gesellschaftlichen Wandels der Mediatisierung relationiert. Bisher kann festgehalten werden, dass es sich um einen reziproken, alle Hochschulakteur\*innen betreffenden Bildungsprozess handelt und sich für die Hochschulentwicklung in diesen Zeiten die Analyse des bereits vorhandenen und sich wandelnden Orientierungsrahmens der Hochschulakteur\*innen lohnt. Erst danach kann auf eine didaktische methodische Ebene gewechselt werden, auf welcher reflektiert werden kann, in welcher Beziehung dLLs zu Bildungsverständnissen stehen sowie auf welche Subjektivierungs- und Anerkennungsfragen von Lehrenden, Studierenden und der Hochschule als Organisation sie antworten. Hierzu werden zum Projektende weitere Ergebnisse veröffentlicht.

Anknüpfend an das dargelegte Bildungsverständnis stellt die SelbstLernManagement-App eine visuelle Möglichkeit der Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen und ein praxisrelevantes Produkt des Forschungsprojektes dar. Im Rahmen von SeLeMa setzen sich die Studierenden mit Fragen des wissenschaftlichen Arbeitens auseinander, z.B. mit der Literaturrecherche, der Bearbeitung wissenschaftlicher Texte, der eigenen Textproduktion usw. und formulieren ihre Lebenslage einbeziehend (bspw. Angehörige pflegen) Lernziele. Um diese zu erreichen, werden die einzelnen Ziele in überschaubare Arbeitsschritte untergliedert (z.B. Zeiteinteilung für die Literaturrecherche) und terminiert. Rückmeldungen wie z.B. „Du bist diese Woche entgegen Deines Ziels nicht in der Bibliothek gewesen“, regen Selbstreflexion an und ermöglichen Selbstkenntnis. Eine solche bildungstheoretischorientierte Mobilapplikation zeigt eine Perspektive auf, digitale Medien für die Hochschulbildung im Spannungsverhältnis von Selbstentfaltung und Fremdbestimmung aufzuschließen, das eigene Selbst zu reflektieren, Krisen als Chance zu ergreifen und das bisherige Verhalten im Bildungsprozess aufzudecken.



## Literatur

- Althusser, L. (1977). *Ideologie und ideologische Staatsapparate. Aufsätze zur marxistischen Theorie*. Hamburg: VSA Verlag.
- Bohnsack R. (2013). Dokumentarische Methode und die Logik der Praxis. In A. Lenger; C. Schneickert & F. Schumacher (Hg.), *Pierre Bourdieus Konzeption des Habitus* (S.175–200). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bohnsack, R. & Nentwig-Gesemann, I. & Nohl, A.-M. (Hg.) (2013). *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. 3., aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dittler, U. & Kreidl, C. (Hg.) (2018). *Hochschule der Zukunft. Beiträge zur zukunftsorientierten Gestaltung von Hochschulen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dudenhöffer, K. & Meyen, M. (2012). Digitale Spaltung im Zeitalter der Sättigung. Eine Sekundäranalyse der ACTA 2008 zum Zusammenhang zwischen Internetnutzung und sozialer Ungleichheit. *Publizistik*, 57, 7–26.
- Hollstein, O. (2011). Das Technologieproblem der Erziehung revisited. Überlegungen zur Wiederaufnahme eines vieldiskutierten Themas. In S. Amos; W. Meseth & M. Proske (Hg.), *Öffentliche Erziehung revisited. Erziehung, Politik und Gesellschaft im Diskurs* (S. 53–74). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Houben, D. (2017). *Von Ko-Präsenz zu Ko-Referenz. Das Erbe Erving Goffmans im digitalen Zeitalter*. [https://www.researchgate.net/publication/317385324\\_Von\\_Ko-Prasenz\\_zu\\_Ko-Referenz\\_-\\_Das\\_Erbe\\_Erving\\_Goffmans\\_im\\_Zeitalter\\_digitalisierter\\_Interaktion](https://www.researchgate.net/publication/317385324_Von_Ko-Prasenz_zu_Ko-Referenz_-_Das_Erbe_Erving_Goffmans_im_Zeitalter_digitalisierter_Interaktion)
- Houben, D. (2018). Instrumentelle Vernunft in der Datengesellschaft. Zur Relevanz der Kritischen Theorie für das Verständnis der Datafizierung des Sozialen. In C. Leineweber & C. de Witt (Hg.), *Digitale Transformation im Diskurs* (S. 197–219). Hagen: Publikationsserver Fernuniversität Hagen.
- Hummrich, M. (2018). Die Positionierung der Bildungsforschung. Eine methodologische Diskussion der Erkenntnismöglichkeiten rekonstruktiver Zugänge im Feld der Bildungsforschung. In M. Heinrich & A. Wernet (Hg.), *Rekonstruktive Bildungsforschung. Zugänge und Methoden* (S. 193–210). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Koller, H. (2012). *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformativischer Bildungsprozesse*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krotz, F. (2007). *Mediatisierung: Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krotz, F. (2017). Mediatisierung: Ein Forschungskonzept. In F. Krotz; C. Despotović & M. Kruse (Hg.), *Mediatisierung als Metaprozess. Transformationen, Formen der Entwicklung und die Generierung von Neuem* (S. 13–34). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Ludwig, J. (2012). Vermittlungswissenschaft oder Interdisziplinarität? *Erwägen Wissen Ethik*, 11 (3), 373–376.
- Luhmann, N. & Schorr, K. E. (1982). Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In N. Luhmann & K.E. Schorr (Hg.), *Zwischen Technologie*

- und Selbstreferenz. *Fragen an die Pädagogik* (S. 11–40). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Marcuse, H. (1941/1979). Einige gesellschaftliche Folgen moderner Technologie. In H. Marcuse (Hg.), *Aufsätze aus der Zeitschrift für Sozialforschung 1934–1941* (S. 286–319). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Marotzki, W. & Jörissen, B. (2008). Medienbildung. In U. Sander; F. von Gross & K. Hugger (Hg.), *Handbuch Medienpädagogik* (S. 100–109). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nohl, A.-M. (2016). Innovationen in der dokumentarischen Interpretation narrativer Interviews. In *sozialer sinn*, 17 (2), 329–354.
- Oevermann, U. (1991). Genetischer Strukturalismus und das sozialwissenschaftliche Problem der Erklärung der Entstehung des Neuen. In S. Müller-Dooch (Hg.), *Jenseits der Utopie* (S. 267–336). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Oevermann, U. (2009). Biographie, Krisenbewältigung und Bewährung. In S. Bartmann; A. Fehlhaber; S. Kirsch & W. Lohfeld (Hg.), „*Natürlich stört das Leben ständig*“ *Perspektiven auf Entwicklung und Erziehung* (S. 35–55). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schmidt, J. & Tsirikiotis, A. (2017). Wer Visionen hat... Erste Einblicke in den Auswertungsprozess des Forschungsprojekts DISTELL. *spektrum – Zeitschrift der Hochschule Esslingen*, 45, 25–28. [http://www.hs-esslingen.de/fileadmin/medien/einrichtungen/Oeffentlichkeitsarbeit/Presse/spektrum/spektrum\\_45\\_web.pdf](http://www.hs-esslingen.de/fileadmin/medien/einrichtungen/Oeffentlichkeitsarbeit/Presse/spektrum/spektrum_45_web.pdf)
- Zillien, N. (2009). *Digitale Ungleichheit. Neue Technologien und alte Ungleichheiten in der Informations- und Wissensgesellschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Žižek, S. (2012): *We Need Thinking*. [YouTube-Video] Interview produziert von Elizabeth Rodd und Jonathan Fowler, veröffentlicht von „Big Think“ am 28.05.2012. <https://www.youtube.com/watch?v=MtPghWHAQfs>